

Technisches Handbuch

Funktionsprinzip

ZX

210-6

210LC-6

210LCN-6

240N-6

Hydraulischer Bagger

Das Wartungshandbuch umfasst folgende separate Bände:

Technisches Handbuch (Funktionsprinzip)	: Ausgabenr. TODC450-DE
Technisches Handbuch (Fehlersuche)	: Ausgabenr. TTDC450-DE
Werkstatthandbuch (nur auf Englisch)	: Ausgabenr. WDC450-EN
Motorhandbuch (nur auf Englisch)	: Ausgabenr. ETDC150-EN, EWDC150-EN

KAPITEL 2 SYSTEM

Abschnitt 2 Steuersystem

Pumpendrehmoment-Begrenzungssteuerung (Kühlmitteltemperatur)

Funktion:

Wenn die vorgegebene Motordrehzahl die ECO-Modus-Motordrehzahl ist oder diese übersteigt und sich die Kühlmitteltemperatur erhöht, verringert die Pumpendrehmoment-Begrenzungssteuerung (Kühlmitteltemperatur) den Volumenstrom der Pumpe. Dadurch verringert sich das Pumpenantriebsmoment und eine Motorüberhitzung wird verhindert.

Arbeitsweise:

1. Wenn die Motordrehzahl auf ECO-Moduswert oder höher eingestellt ist und die Kühlmitteltemperatur ansteigt, erregt der MC (10) das Drehmoment-Steuer magnetventil (26) von Pumpe 1, 2 sowie das Ventil (27) von Pumpe 3.
2. Dadurch modulieren das Drehmoment-Steuer magnetventil (26) von Pumpe 1 und 2 und das Drehmoment-Steuer magnetventil (27) von Pumpe 3 den Vorsteuerdruck, der auf die Hubvolumenregler wirkt, und senken den Volumenstrom.
3. Dadurch wird Motorüberhitzung verhindert, wenn die Kühlmitteltemperatur ansteigt.



HINWEIS: Die Pumpendrehmoment-Begrenzungssteuerung (Kühlmitteltemperatur) kann über MPDr. (11) ein- oder ausgeschaltet werden.

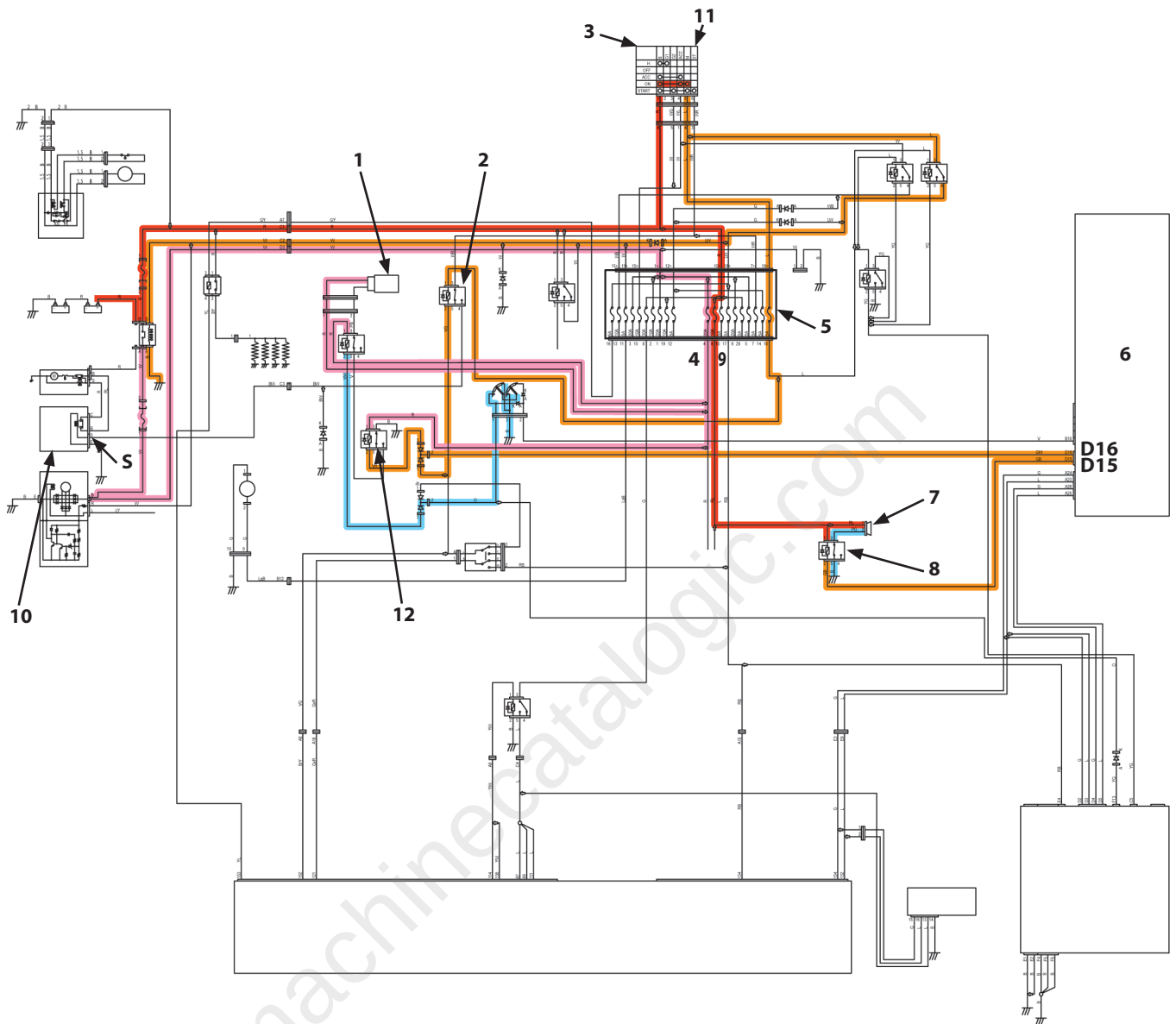
KAPITEL 2 SYSTEM

Abschnitt 4 Hydraulik

- Auslegerzylinder (3), Bodenkammerdruck: Niedrig
(bei angehobener Kette)
 1. Wird bei Bodenberührung des Löffels auf Auslegerabsenkung geschaltet, verschiebt sich das Förderstrom-Sperrventil (1) für Auslegerabsenkung nicht, da der Bodenkammerdruck im Auslegerzylinder (3) niedrig ist.
 2. Der Vorsteuerdruck (8) für Auslegerabsenkung wirkt auf den Steuerschieber (7) von Auslegerkreis 2 und auf den Steuerschieber (4) von Auslegerkreis 3. Dann wird der Auslegerabsenkungs-Vorsteuerdruck (8) über das Förderstrom-Sperrventil (1) für Auslegerabsenkung dem Steuerschieber (2) von Auslegerkreis 1 zugeführt. Deshalb wird jeder Steuerschieber bewegt.
 3. Dadurch strömt das von der Pumpe 1 (6) geförderte Öl zum Steuerschieber (2) von Auslegerkreis 1. Das von der Pumpe 2 (5) geförderte Öl wird über den Steuerschieber (7) von Auslegerkreis 2 mit dem Volumenstrom des Steuerschiebers (2) von Auslegerkreis 1 kombiniert und nach der Summierung zur Kolbenstangenkammer des Auslegerzylinders (3) geleitet.

KAPITEL 2 SYSTEM

Abschnitt 5 Elektrik



TDC4-02-05-011

- | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| 1- Vorsteuerkreis-Sperrmagnetventil | 3- Hauptschalter | 7- Alarmhupe | 11- Klemme ST |
| 2- Anlasserabschaltrelais | 5- Sicherungskasten 1 | 8- Alarmhupenrelais | 12- Sicherheitsrelais |
| | 6- Monitor-Controller | 10- Anlasserrelais 1 | |

KAPITEL 3 ARBEITSWEISE DER KOMPONENTEN

Abschnitt 3 Steuerventil

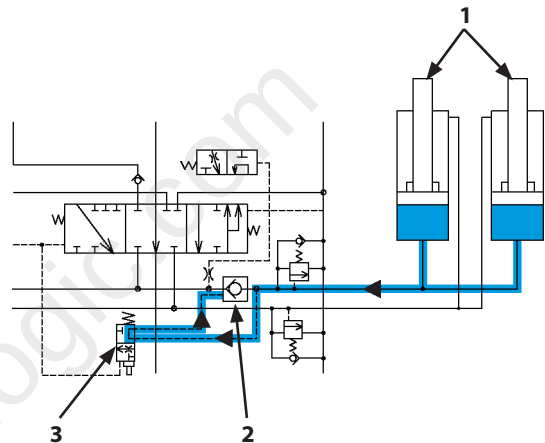
Antidriftventil

Die Antidriftventile sind im Bodenkammerkreis des Auslegerzylinders sowie im Kolbenstangen- und Bodenkammerkreis des Stielzylinders integriert, um ein Einfahren der Zylinder durch Drift zu verhindern.

 **HINWEIS:** Die Antidriftventile von Ausleger und Stiel sind identisch.

Haltefunktion

1. Da bei Neutralstellung der Steuerhebel sich die Steuerschieber in Neutralstellung befinden, wird das Wahlventil im Antidriftventil nicht verschoben.
2. Der Druck in der Bodenkammer des Auslegerzylinders (1) (Kolbenstangen- oder Bodenkammerseite beim Stielzylinder) wirkt über das Wahlventil (3) auf das Rückschlagventil (2) (Seite der Feder (4)) im Antidriftventil.
3. Folglich schließt sich das Rückschlagventil (2) und blockiert den Rücklaufkreis vom Zylinder (1), wodurch Zylinderdrift reduziert wird.



TDAA-03-03-039

1- Auslegerzylinder
2- Antidriftventil
(Rückschlagventil)

3- Antidriftventil (Wahlventil)

Vollversion verfügbar

Hitachi ZX240N-6 Hydraulikbagger Technisches Handbuch (Funktionsprinzip) (TODC450-DE-00)

Hitachi ZX240N-6 technisches Handbuch für Hydraulik, Elektrik und Antrieb als PDF. Sofort als PDF herunterladen.

VOLLSTÄNDIGES HANDBUCH ANSEHEN

Buch-Nr.: TODC450-DE-00 · Seitenzahl: 473 · Dateianzahl: 1 · Sprache: Deutsch